

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-347914

(43)Date of publication of application : 22.12.1994

(51)Int.Cl.

G03B 27/46
B41J 2/445
G03B 27/58
H04N 1/04

(21)Application number : 05-141624

(71)Applicant : NORITSU KOKI CO LTD

(22)Date of filing : 14.06.1993

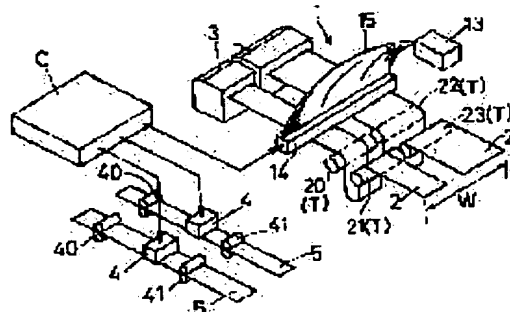
(72)Inventor : ISHIKAWA MASAZUMI
TANIHATA TORU

(54) IMAGE PRINTER

(57)Abstract:

PURPOSE: To improve the ability of exposing processing and to deal with photosensitive materials having plural kinds of sizes by allowing plural carrying means to carry the photosensitive material to a developing part along photosensitive material carrying paths provided in a state where they are arranged in parallel with each other on the same plane and allowing one image exposure part to expose the carried photosensitive material.

CONSTITUTION: The plural carrying means T carrying the photosensitive material 2 to the developing part D via an exposing spot are provided in the state where the photosensitive material carrying paths are arranged in parallel with each other on the same plane. The image exposure part I exposing the photosensitive material 2 by dividing image information to many areas is constituted to expose the plural photosensitive materials 2 carried by the plural carrying means T. Since the plural photosensitive materials are carried in parallel even in the case the width in a direction perpendicular to the direction of the photosensitive material carrying path is the same or different, the plural photosensitive materials are simultaneously exposed.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

20.01.1997

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

2872231

[Date of registration]

08.01.1999

[Number of appeal against examiner's decision
of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平6-347914

(43) 公開日 平成6年(1994)12月22日

(51) Int. Cl. ⁵	識別記号	片内整理番号	P I	技術表示箇所
G 0 3 B 27/46		8102-2K		
B 4 1 J 2/445				
G 0 3 B 27/58		8106-2K		
H 0 4 N 1/04	1 0 7 Z	7251-5C		
			B 4 1 J 3/ 21	V
			特許請求 未請求 請求項の数 6	OL (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願平5-141624

(22) 出願日 平成5年(1993)6月14日

(71) 出願人 000135313

ノーリツ鋼機株式会社

和歌山県和歌山市梅原579番地の1

(72) 発明者 石川 正純

和歌山県和歌山市梅原579番地の1 ノー

リツ鋼機株式会社内

(72) 発明者 谷堀 透

和歌山県和歌山市梅原579番地の1 ノー

リツ鋼機株式会社内

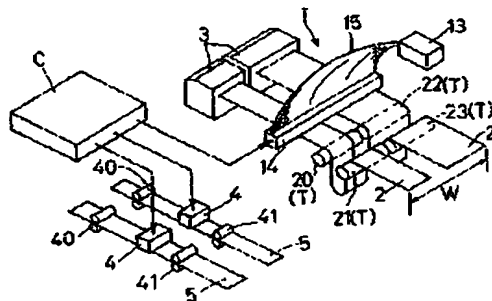
(74) 代理人 弁理士 北村 修

(54) 【発明の名称】 画像プリンタ

(57) 【要約】

【目的】 露光処理能力の向上と、複数領域の大きさの感光材料を扱うことを両方共に可能にする画像プリンタを提供する。

【構成】 画像プリンタにおいて、感光材料2を露光箇所を經由して現像処理部に搬送する複数の搬送手段Tが、その感光材料搬送経路が同一平面内において互いに平行に並ぶ状態で設けられ、画像情報を多数の領域に区分して前記感光材料2を露光する一つの画像露光部1が、前記複数の搬送手段Tにて搬送される複数の前記感光材料2を露光するように構成されている。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 感光材料(2)を露光箇所を經由して現像処理部(D)に搬送する複数の搬送手段(T)が、その感光材料搬送経路が同一平面内において互いに平行に並ぶ状態で設けられ、
画像情報を多数の領域に区分して前記感光材料(2)を露光する一つの画像露光部(1)が、前記複数の搬送手段(T)にて搬送される複数の前記感光材料(2)を露光するように構成されている画像プリンタ。

【請求項2】 前記画像露光部(1)が、前記画像情報を、前記感光材料搬送経路の経路方向に対して垂直の複数のラインに区分して露光するように構成されている請求項1記載の画像プリンタ。

【請求項3】 前記複数の搬送手段(T)が、各別に感光材料(2)を搬送する状態と、協同して一つの感光材料(2)を搬送する状態とに切り換え可能に構成されている請求項1又は2記載の画像プリンタ。

【請求項4】 前記複数の搬送手段(T)が、互いに異なる幅の感光材料(2)を搬送するように構成されている請求項1又は2記載の画像プリンタ。

【請求項5】 前記感光材料(2)を収納するマガジン(3)と、

そのマガジン(3)に収納された前記感光材料(2)を前記複数の搬送手段(T)に振り分け供給する振分供給手段(100)とが設けられた請求項1又は2記載の画像プリンタ。

【請求項6】 前記複数の搬送手段(T)における露光箇所において各別に露光するための画像情報を読み取る複数の読取手段(4)が備えられた請求項1、2、3、4又は5記載の画像プリンタ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、画像プリンタに関する。

【0002】

【従来の技術】 画像情報を感光材料に露光する画像プリンタとしては、フィルムを感光材料に投影露光するという一般的な形式のもの他に、画像情報を多数の領域に区分して感光材料を露光する形式のものも良く知られている。画像情報を多数の領域に区分して感光材料を露光するための具体構成としては、例えば、PLZTや液晶を用いた微小光シャッタを一次元に多数個配列した構成の露光ヘッドを備えた画像露光部が、その露光ヘッドと感光材料とを相対移動させながら画像情報を露光するものがある。又、露光ヘッドの構成としては、微小光シャッタの一次元配列したものを、感光材料と露光ヘッドとの相対移動方向に更に複数個並べたものもある。

【0003】 従来、上記に例示した如き構成を有する、画像情報を多数の領域に区分して感光材料を露光する形式の画像プリンタでは、一つの画像露光部は、一つの感

光材料に対して、一つの画像情報を露光する構成となっている。従って、画像プリンタの露光処理能力を上げようとする場合には、同じ画像露光部を複数化して対応していた。又、画像プリンタで複数種類の大きさの感光材料を露光しようとする場合には、夫々の大きさに合わせて複数種類の画像露光部を設けて対応していた。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、画像露光部を複数化して露光処理能力は向上しても、感光材料の大きさを変更したいような場合には対応できず、又一方で、複数種類の大きさの感光材料に合わせて複数種類の画像露光部を設けても、複数種類の大きさの感光材料の使用頻度が同じでなく、必ずしも処理能力の向上には寄与しない。要するに、画像プリンタの露光処理能力の向上と、複数種類の大きさの感光材料への対応との両方を満たすものではなかった。本発明は、上記事情に鑑みてなされたものであって、その目的は、露光処理能力の向上と、複数種類の大きさの感光材料を扱うこととを両方共に可能にする画像プリンタを提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】 本発明の画像プリンタの第1特徴構成は、感光材料を露光箇所を經由して現像処理部に搬送する複数の搬送手段が、その感光材料搬送経路が同一平面内において互いに平行に並ぶ状態で設けられ、画像情報を多数の領域に区分して前記感光材料を露光する一つの画像露光部が、前記複数の搬送手段にて搬送される複数の前記感光材料を露光するように構成されている点にある。第2特徴構成は、上記第1特徴構成において、前記画像露光部が、前記画像情報を、前記感光材料搬送経路の経路方向に対して垂直の複数のラインに区分して露光するように構成されている点にある。

【0006】 第3特徴構成は、上記第1又は第2特徴構成において、前記複数の搬送手段が、各別に感光材料を搬送する状態と、協同して一つの感光材料を搬送する状態とに切り換え可能に構成されている点にある。第4特徴構成は、上記第1又は第2特徴構成において、前記複数の搬送手段が、互いに異なる幅の感光材料を搬送するように構成されている点にある。第5特徴構成は、上記第1又は第2特徴構成において、前記感光材料を収納するマガジンと、そのマガジンに収納された前記感光材料を前記複数の搬送手段に振り分け供給する振分供給手段とが設けられた点にある。第6特徴構成は、上記第1、第2、第3、第4又は第5特徴構成において、前記複数の搬送手段における露光箇所において各別に露光するための画像情報を読み取る複数の読取手段が備えられた点にある。

【0007】

【作用】 本発明の第1特徴構成によれば、複数の搬送手段は、同一平面内において互いに平行に並ぶ状態で設けられた感光材料搬送経路に沿って感光材料を現像処理部

に搬送する。その搬送途中に位置する露光箇所では、一つの画像露光部が複数の搬送手段にて搬送される複数の感光材料を露光する。すなわち、搬送手段が複数存在し、それらの搬送手段々々によって搬送される感光材料も、同一平面内において互いに平行に並ぶ状態で複数存在する。そして、それら複数の感光材料を露光するために、一つの画像露光部が設けられているのである。従って、画像露光部は複数の搬送手段が搬送する感光材料の大きさ如何に拘らずその感光材料の幅に対応して露光することが可能である。つまり、感光材料搬送経路の経路方向に対して垂直な方向における幅（以下、単に「幅」と略記する）が同一の感光材料を複数列並列に搬送し、その複数の感光材料に対して露光するような場合であっても、又、幅が異なる感光材料を複数列並列に搬送し、その複数の感光材料に対して露光するような場合であっても、画像露光部がカバーできる幅である限り、複数の感光材料を露光できる。

【0008】本発明の第2特徴構成によれば、画像露光部は、2次元の画像情報を、感光材料搬送経路の経路方向に対して垂直の複数のラインに区分して感光材料を露光する。つまり、感光材料と画像露光部とが相対移動するのに応じて、区分したラインの画像情報を順次露光するのである。本発明の第3特徴構成によれば、複数の搬送手段の作動が、各搬送手段の夫々が各別の感光材料を搬送し、一つの画像露光部が各搬送手段における露光箇所において感光材料に露光する状態と、協同して一つの感光材料を搬送し、一つの画像露光部が一つの感光材料に露光する状態とに切り換え可能である。従って、複数の感光材料に複数の画像情報を露光する状態と、複数の搬送手段にて搬送される幅を有する大きさとした感光材料に一つの画像情報を露光する状態、つまり、いわゆる大伸びしする状態との二つの状態を設定することも可能となり、これら二つの作動状態を切り換えられるようにできるのである。

【0009】本発明の第4特徴構成によれば、複数の搬送手段は、互いに異なる幅の感光材料を搬送でき、画像情報を種々の拡大倍率で露光することも可能となる。本発明の第5特徴構成によれば、複数の搬送手段々々に対して感光材料を収納したマガジンを設けるのではなく、振分供給手段が、マガジンに収納された感光材料を複数の搬送手段に振り分け供給する。本発明の第6特徴構成によれば、複数の読取手段が画像情報を読み取ると、その画像情報に基づいて、複数の搬送手段における露光箇所にて各別に感光材料が露光される。

【0010】

【発明の効果】上記第1特徴構成によれば、複数の搬送手段にて搬送する感光材料の幅を同幅の感光材料として露光処理能力を向上することも可能であるし、複数の搬送手段にて搬送する感光材料の幅を異幅として複数の幅の感光材料を扱うようにすることも可能であり、露光

処理能力の向上と、複数種類の大きさの感光材料を扱うことを両方共に可能にする画像プリンタを提供するに至ったのである。上記第2特徴構成によれば、上記第1特徴構成による効果に加え、多数の領域に区分した画像情報を一括して感光材料に露光するのではなく、ラインに区分した状態で露光するため、画像露光部の構成を簡素で且つ小型にでき、画像プリンタの低コスト化及び小型化に寄与する。

【0011】上記第3特徴構成によれば、上記第1又は第2特徴構成による効果に加え、複数の感光材料に対して露光できるのみならず、いわゆる大伸びしの露光も可能となり、画像プリンタを一層便利なものにできる。上記第4特徴構成によれば、上記第1又は第2特徴構成による効果に加え、種々の拡大倍率による露光が可能となり、画像プリンタを一層便利なものにすることができ、上記第5特徴構成によれば、上記第1又は第2特徴構成による効果に加え、複数の搬送手段で、マガジンを共用することができ、画像プリンタの構成を簡素化できる。

【0012】上記第6特徴構成によれば、上記第1、第2、第3、第4又は第5特徴構成による効果に加え、複数の搬送手段における露光箇所にて各別に露光するために複数の読取手段が設けられているため、画像露光部が露光用の画像情報を得るために要する時間を少なくでき、画像露光部にて効率良く画像情報を露光できるとともに、読取手段の夫々を読み取る画像情報の大きさが異なるように構成すれば、多彩な画像情報の読み取りも可能になる。

【0013】

【実施例】以下、本発明の画像プリンタの実施例について図面に基いて説明する。図1に示すように、画像プリンタ1には、二つのマガジン3から引き出された感光材料としての印画紙2を搬送する後述の構成よりなる搬送手段Tと、搬送手段Tにて搬送される印画紙2を露光する画像露光部Iと、画像露光部Iにて印画紙2を露光するためにフィルム5の画像情報を読み取る読取手段としての二つのスキャナ4と、画像露光部Iによって露光された印画紙2を現像処理する現像処理部Dと、画像プリンタ1全体の作動を制御する制御部Cとが設けられ、図3に外観形状を示すケーシングKに一体に収納されている。尚、スキャナ4は、ケーシングKの長手方向端部の棚部に設置され、二つのマガジン3は、スキャナ4の設置箇所の上方位置に着脱自在に取りつけられている。

【0014】二つのマガジン3から引き出された印画紙2は、図2に示すように、印画紙2搬送経路が同一平面内において互いに平行に並ぶ状態で2列に搬送され、その2列に搬送される印画紙2は一つの画像露光部Iにて、二つのスキャナ4が読み取ったフィルム5の画像情報を露光されて、露光が終了すると現像処理部Dにて現像処理される。

【0015】以下、各構成部分について説明する。画像露光部1は、光源10、光源10の照射光から特定色の露光色を作り出すカラーフィルタ11及びシャッタ12を一つの筐体に収納した光源ユニット13と、PLZTプリントヘッド14と、光源ユニット13の照射光をPLZTプリントヘッド14に導く光ファイバー束15とを備えている。画像露光部1の露光箇所はPLZTプリントヘッド14が相対する位置に形成されることになる。PLZTプリントヘッド14は、図示を省略するが、PLZTを偏光子と検光子と間に配置したものを多数個、印刷紙2の搬送経路方向と垂直な方向に一次元配列した構成としてあり、夫々のPLZTに設けた一對の電極間への印加電圧を変化させることにより電極間を通過する光の偏光方向を変化させて、夫々のPLZTが光の通過を許容するか否かを切り換える光シャッタとして機能する。

【0016】画像露光部1における印刷紙2の露光は、光源ユニット13のカラーフィルタ11の切り換え動作により、光源ユニット13から照射される光の色を赤色、青色、緑色の三色に切り換えて、各色毎にPLZTプリントヘッド14の光シャッタを開閉して印刷紙2を露光する。PLZTプリントヘッド14は、光シャッタを一次元配列したものであるため、同時に露光できるのは一ライン分の画像情報であり、二次元の画像情報を露光するには、搬送手段Tにて印刷紙2を順次搬送しながら行う。

【0017】PLZTプリントヘッド14においてPLZTの光シャッタが一次元配列されている長さは、並列に搬送される印刷紙2の搬送経路方向に垂直方向における総幅よりも長く、同方の印刷紙2に対して露光できるようにしてある。PLZTプリントヘッド14の各光シャッタの開閉は、制御部Cの指示で各独立に行えるように構成してあり、並列に搬送される印刷紙2に対して同時に二つの画像情報を露光するには、二つのスキヤナ4にて読み取った画像情報を、並送される印刷紙2の位置関係を考慮して制御部Cにて合成し、その合成後の画像情報を一枚の画像情報のように取り扱い、PLZTプリントヘッド14の各光シャッタの開閉を制御して露光する。

【0018】二つのスキヤナ4は、標準的なフィルムサイズである135フィルムと他のサイズのフィルム、例えば、110フィルム等との二種類の大さきのフィルム5の画像情報を読み取るためのものであり、若干大きさが異なるが、基本構成は全く同じであり、まとめて説明する。スキヤナ4は、図示を省略するが、3つのCCDラインセンサを備え、各CCDラインセンサに赤色、緑色、青色の3基本色のカラーフィルタを夫々取りつけた構成としてあり、フィルム5の透過光を上記3基本色に色分解した状態で、多数の領域に区分して画像情報を読み取る。尚、CCDラインセンサを用いた構成としてい

るため、静止状態で読み取れる画像情報は一ライン分だけであり、二次元の画像情報を読み取るために、スキヤナ4によるフィルム5の画像情報の読み取りは、二つのローラ40、41を図示しないモータにより駆動し、フィルム5を搬送しながら行う。

【0019】搬送手段Tには、並列に搬送される印刷紙2の夫々に対応して、ローラ20、21及びモータM1、M2並びにローラ22、23及びモータM3、M4の夫々が設けられている。ローラ20、21及びモータM1、M2とローラ22、23及びモータM3、M4の夫々とは、独立に駆動されるのであるが、同様の動作をするため一方についてのみ説明する。

【0020】ローラ20はモータM1に回動駆動され、ローラ21はモータM2に回動駆動される。ローラ20を回動駆動するモータM1の作動によって、印刷紙2はマガジン3から引き出されて画像露光部1の露光箇所に至り、画像露光部1による一ライン分の画像情報の露光と、搬送手段Tによる一ライン分の印刷紙2の搬送とを順次繰り返す。二次元の画像情報を印刷紙2に露光する。ローラ21より印刷紙2搬送経路下流側の印刷紙2搬送速度は、現像処理部Dにおける現像処理時間に依存しており、ローラ20による印刷紙2搬送速度とローラ21による印刷紙2搬送速度とは一致せず、ローラ20とローラ21との間に図1及び図2に示すような印刷紙2のループが形成されて上記の搬送速度差を吸収する。

【0021】現像処理部Dには4槽の処理タンク6及びローラ60、61が設けられている。ローラ60は図示しないベルトによってローラ21と連結され、モータM2に連動駆動され、又、ローラ61は図示しないベルトによってローラ23と連結され、モータM4に連動駆動される。図1においては、便宜上、現像処理部Dを二つ描いているが、これら二つは実際には一つの処理タンク6を共用しており、印刷紙2の搬送のみ各独立に行うようにしてある。現像処理部Dに搬入された印刷紙2は、ローラ60又は61に搬送され、処理液を充填した処理タンク6を順次通過して現像処理される。

【0022】制御部Cには、画像プリンタ1の作動の指示を入力する操作卓Oと、いわゆる画像スキヤナやコンピュータグラフィックスを作成できるコンピュータ等の外部機器から画像情報を入力するインターフェースである入力部Eが接続されている。画像プリンタ1の基本動作は、二つのスキヤナ4にて読み取ったフィルム5の画像情報を印刷紙2に露光するものであるが、操作卓Oからの指示により、上記の外部機器から入力した画像情報を印刷紙2に露光することもできる。マガジン3は、上記の如く、ケーシングKに対して着脱自在であり、図2では、幅の異なる印刷紙2を収納したマガジン3を取り付けているが、同幅の印刷紙2を収納したマガジン3を取り付けて露光処理することも可能であるし、又、図4に示すように、幅の広い印刷紙2を収納した一つのマガ

ジン3を取り付けて、モータM1及びモータM3、並びに、モータM2及びモータM4を夫々同期作動させて、幅の広い印画紙2を複数の搬送手段Tで露光箇所を經由して搬送することもできる。この場合、PL2Tプリントヘッド14にてフィルム5の一駒分の画像情報を露光して、いわゆる大伸ばしのプリントを作成することもできる。この大伸ばしのプリントを作成するための画像プリンタ1の動作の切り換え指示が、操作卓Oから行う。

【0023】以下、上記構成の画像プリンタ1の作動のうち、印画紙2への露光までを、図5のフローチャートに基づいて説明する。図5のフローチャートによる作動制御は、全て制御部Cによって行われる。まず、二つのスキャナ4にてフィルム5の画像を読み取り（ステップ#1）、フィルム5夫々のサイズとその時点で取り付けられている印画紙2のサイズに基づいて露光倍率を演算する（ステップ#2）。露光倍率が求まると、二つのスキャナが読み取った二つの画像情報を、先に求めた露光倍率及び並送される印画紙2間の位置関係等を鑑みて、露光用の画像情報に変換し（ステップ#3）、画像情報を構成する多数の領域夫々について、露光量つまり各露光色毎の露光時間を演算する（ステップ#4）。

【0024】そして、モータM1及びM3を作動させて、印画紙2の搬送を開始し（ステップ#5）。上記の如く、画像情報を多数のライン区分して露光するライン露光を開始する（ステップ#6）。このようにして露光された印画紙2は、現像処理部Dに搬送されて現像処理され、図示しないカットにて画像情報一枚ずつに切り分けられて、図3に示すように、ケーシングKの上部におけるマガジン3の取り付け部分と反対側に排出される。

【0025】〔別実施例〕以下、別実施例を列記する。
① 上記実施例では、二つの印画紙2を二つのマガジン3から夫々引き出して、露光しているが、図6に示すように、一つのマガジン3から二つの搬送手段Tに対して振り分け供給するようにしても良い。マガジン3は、印画紙2を二つの搬送手段Tに振り分け供給する振分供給手段としてのエアシリンダ100の押し引き作動によって、印画紙2の搬送経路方向に対して垂直な方向にスライド移動可能に構成されており、図6に実線で示す位置と二点鎖線で示す位置の二箇所、印画紙2を振り分け供給する。尚、マガジン3及びエアシリンダ100は、図7に示すようにケーシングKに取り付けられている。

【0026】マガジン3には、マガジン3から印画紙2を引き出す引き出しローラ101が、引き出しローラ101を回動駆動する図示しないモータとともに取り付けられている。マガジン3の印画紙2搬送経路下流側には、マガジン3から引き出された印画紙2を切断するカット102と、その切断された印画紙2を並列して夫々搬送する二つの搬送手段Tが設けられている。二つの搬

送手段Tは、印画紙2の搬送経路方向に対して横並びの状態で位置する供給ローラ103、104及び露光台105からなる。露光台105は、ローラ106、107、108とこれらのローラ106、107、108に掛け渡されたベルト109からなり、二つの搬送手段Tに共用される形になっている。尚、露光台105を駆動するモータは図示を省略している。

【0027】この露光台105の構成は、図6に示すものの以外に、図9に示すように、露光台105を印画紙2搬送経路方向に沿って分割し、夫々独立に搬送駆動できるようにしても良い。このように構成することで、交互にマガジン3から引き出され互いに2列で搬送される印画紙2の夫々を、露光台105上で位置合わせしたうえで、画像露光部1にて同時に露光することができる。

【0028】上記のように、印画紙2を二つの搬送手段Tに振り分け供給する場合、印画紙2に露光をするまでの制御部Cの作動制御を図8のフローチャートに基づいて説明する。まず、二つのスキャナ4にてフィルム5の画像を読み取り（ステップ#1）、フィルム5夫々のサイズとその時点で取り付けられている印画紙2のサイズに基づいて露光倍率を演算する（ステップ#2）。露光倍率が求まると、二つのスキャナが読み取った二つの画像情報を、先に求めた露光倍率及び並送される印画紙2間の位置関係等を鑑みて、露光用の画像情報に変換する（ステップ#3）。

【0029】図6において実線で示すマガジン3の位置にて、引き出しローラ101を回動駆動し、印画紙2を送り出し（ステップ#4）。所定量送り出した時点で印画紙2を切断する（ステップ#5）。その後、エアシリンダ100を作動させて、マガジン3を、図6において二点鎖線で示す位置に移動し（ステップ#6）。その位置で引き出しローラ101を回動駆動し、印画紙2を送り出し（ステップ#7）。所定量送り出した時点で印画紙2を切断する（ステップ#8）。こうして、供給ローラ103、104の印画紙2搬送経路下流側で、二枚の印画紙2の先端が揃った状態で、供給ローラ103、104の駆動を開始し（ステップ#9）。露光台105に送る。ここで、画像情報を構成する多数の領域夫々について、露光量つまり各露光色毎の露光時間を演算し（ステップ#10）。モータM1及びM3を作動させて、印画紙2の搬送を開始し（ステップ#11）、上記の如く、画像情報を多数のライン区分して露光するライン露光を開始する（ステップ#12）。

【0030】尚、露光台105の構成を図9に示すような構成としたときは、ステップ#9のように供給ローラ103、104の印画紙2搬送経路上流側で二枚の印画紙2を揃える必要のないのはもちろんである。

【0031】② 上記実施例では、印画紙2を搬送する搬送手段Tを二つ設けた構成としているが、三つ以上設

けても良い。又、スキャナ4は一つでも良いし、三つ以上設けても良い。

【0032】③ 上記実施例では、画像露光部IをPLZTプリントヘッド14を用いた構成としているが、液晶シャッタを用いても良い。又、LEDチップを二次元配列したプリントヘッドを露光光源として用いても良い。

【0033】④ 上記実施例では、光シャッタを二次元配列した構成のPLZTプリントヘッド14にて、画像情報を複数のラインに区分して印画紙2を露光しているが、PLZTプリントヘッド14の構成を、一枚分の画像情報を一度に露光できるように、光シャッタを二次元配列して、二次元の画像情報をそのまま印画紙2に露光するようにしても良い。

【0034】⑤ 上記実施例では、スキャナ4は、CCDラインセンサを用いた構成としたが、CCD又はMOSのイメージセンサを用いた構成としても良い。

【0035】⑥ 上記実施例では、二つのスキャナ4にて読み取った画像情報を、並列して搬送される二つの印画紙2の夫々に露光するように構成しているが、二つのスキャナ4のうちの何れか一方のスキャナ4にて読み取った画像情報、つまり、二つのフィルム5のうちの何れか一方のフィルム5の画像情報を、並列して搬送される*

*二つの印画紙2の夫々に露光するようにしても良い。

【0036】尚、特許請求の範囲の項に図面との対照を便利にするために符号を記すが、該記入により本発明は添付図面の構造に限定されるものではない。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の画像プリンタの実施例にかかる概略構成図

【図2】本発明の実施例にかかる要部斜視図

【図3】本発明の実施例にかかる外觀斜視図

【図4】本発明の実施例にかかる要部斜視図

【図5】本発明の実施例にかかるフローチャート

【図6】本発明の別実施例にかかる要部斜視図

【図7】本発明の別実施例にかかる外觀斜視図

【図8】本発明の別実施例にかかるフローチャート

【図9】本発明の別実施例にかかる要部斜視図

【符号の説明】

2 感光材料

3 マガジン

4 読取手段

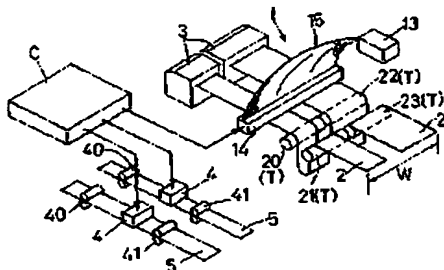
100 振分供給手段

D 現像処理部

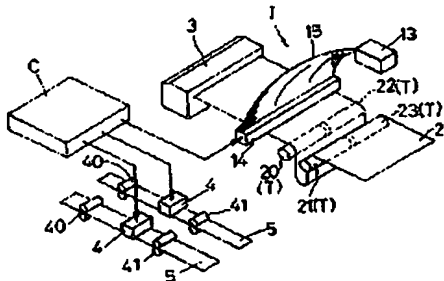
I 画像露光部

T 搬送手段

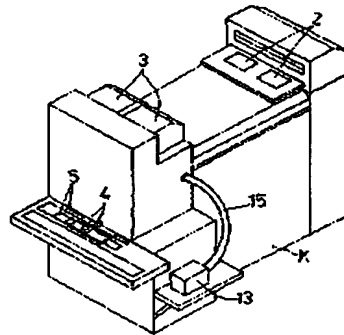
【図2】



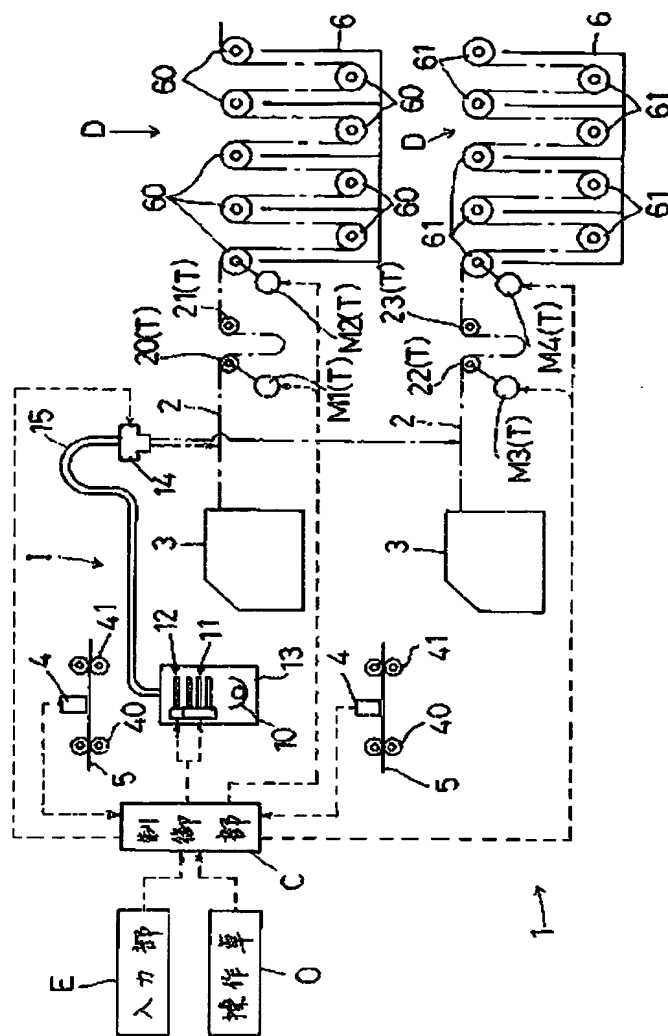
【図4】



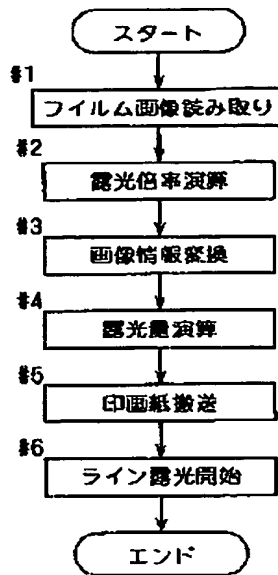
【図3】



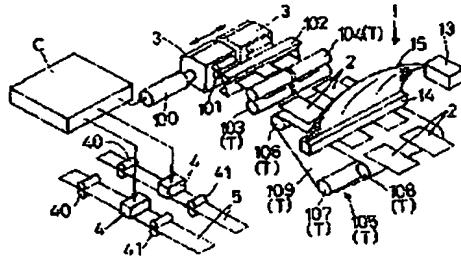
【図1】



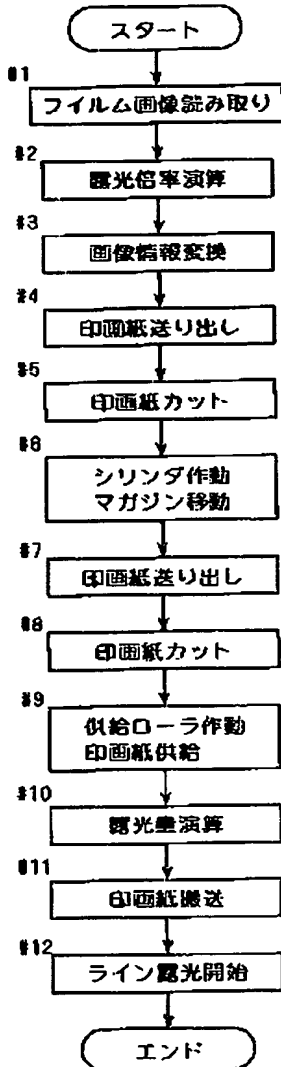
【図5】



【図6】



【図8】



【図7】

